:treatment

يا ترى الHIV ليه treatment و لا لأ؟

هاه...ليه.

ليه...ايه بقى اللي عرفك انه ليه؟

في ال antiviral agentصفحة 7 في الجدول اللي كنا عاملينه في اخر chapter 1 قولنا ان فيه 3 مداخل. في الجدول بتاع الantiviral agent ذكرنا 3 مداخل لعلاج الHIV.

-1هادم الfusion (ادي حاجة تمنع الfusion) دواء اسمه fuzeon و كان بنهاجم بيه ال HIV.

-2اهاجم الreverse transcriptase enzyme ادي nucleoside analogues يجي يصنع DNA يقوم يلاقي الnucleotides مغشوشة يحصله blocking.

-3امنع الprotease اللي بيفصل الprotein في الاخر.

لكن بالرغم من هذا يا ولاد بصوا كده المعلومة اللي جاية رغم ان في antiviral agent لكن مفيش treatment available that can cure AIDS مقصود هنا بالcure الfull recovery.

امال يعني الantiviral agent تعمل ايه؟!

تعطل الreplication بتاع الvirus لكن لم تنجح حتى الان في انه واحد يكون عنده AIDS infection و نقولك الحمد لله خف تماما.

لا نقلل الrate of viral replication فطول فترة الحضانه بقدر الامكان لكن ان مريض يجيلي عنده HIV و اديله علاج يخف تماما.

لا انسى ... اهوه مفيش ولا حالة متسجلة انه تم الrecovery من الايدز محصلش.

على الرغم من وجود. بص بقى الكلمة التعبير الجي ده مهم اوي many high active anti-retroviral therapy يقوم يطلع حاجة عندي في علاج الايدز اسمها HAART (صحيفة اسرائيلية).

و5 = HAART كلمات مهمة اوي اللي عبارة عن ايه بقى تعالوا نشوف اهوه ده suppressive HIV replication و بيمنع الstructure of the immune cells in addition في new problems بدأت تتطلع بس مش عارفين نعمل complete cure لكن هذه الdrugs ليها مشكلتين: -

1-developments of drug resistant بدأت الHIV virus يبدأ بresist الادوية اللي اختارنها ديه.

-2كتر فترات العلاج بهذه الادوية الخطيرة بيعمل systemic toxicity.

يبقى كده احنا بنواجه 3 مشاكل لعلاج الHIV

طبعا ان الvirus معندوش target يهاجمه فبنحاول بقدر الامكان:

-1نمنع الfusion للاسف drugs ليها side effects كتيرة.

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

-2نمنع الviral replication عن طريق suppress reverse transcriptase بدي nucleotide analogues و ديه منتهى الخطورة لان الbone marrow بيستخدم نفس ال nucleotide المغشوش ده فيقوم برضه الbone marrow يحصله suppression او depression.

او حاجة تمنع الprotein activity في مشكلة للاسف بتأثر على بعض الenzymes عند الhost برضه يبقى الtoxicity عالية و الHIV بدأ يبقى resistant و resist العلاج.

نهيك على ان الvirus بيقعد الاربع كلمات اللي قالناهم الحصة اللي فاتت.

اللي فاتت

1. Rapid mutation

2. عامل DNA وقاعد integrated في الكروموسوم بتاع الخلايا ال infected مش بس ال T-helper اللي بقوا infected لقينا ال monocytes وال macrophage زي ما اتفقنا و other cells, immumological cells, dendritic cells كل دول كأنهم لل reservoir infection فمهما عالجت من الأعراض ال virus قاعد كامن جوة موجود عشان كدة عشان كدة مبيحصلش complete cure

حنفكركم بمداخل العلاج تاني أهو

ال RT inhibtiors دول مين؟

Nucleotide analoop يعني حيمنعوا ال action بتاع ال Reverste transcriptase, ازاي؟

آدي ال RNA بتاع ال virus دخل جوة خلية حب يعمل reverse transcription الخطوة أهي

ال Reverse transcriptase enzyme كان حيصنع dsDNA لما أضرب الخطوة هنا ادي nucleoside analoop بحيث ان ال enzyme ميعرفش يشتغل يحصل blocking عند هذه الخطوة ميحصلش DNA synthesis, ميحصلش integration لل viral DNA في الكروموسوم بتاع الخلايا اللي infected, صح؟

صح كدة, ادي الفكرة العامة

مين بقي ال nucleoside analogous الشهيرة؟

نحفظ واحد

مش الفيروس ده RNA يبقي معندهوش Thymine, طيب يبقي مشتاق أوي لمين؟ لل Thymine, ليه؟ لما ييجي يقرا ال RNA ويعمل DNA حيتعامل مع ال Thymine أهو

يعني لما يقرأ U حيحط A

طيب لما يقرأ A مش حيحط بقي U لأن ده DNA حيحط T أقوم أنا أحطه T مغشوش اسمه Azidothymidine, يكفينا مثال واحد

ده حي Block ال reverse transcriptase enzyme

المدخل التاني في العلاج

Protease inhibitors ليه ال protease كان بيعمل ايه؟

الفيروس بيصنع ال proteins بتاعته حتة واحدة اسمها polyprotein يقوم يستخدم ال

protease عشان يقص الـ protein ويعمل
طيب اذا كان ده الـ action of protease يبقي أنا حاعمل ايه؟ حاستخدم الـ protease inhibitors, نحفظ واحد بس
indinavir, ritonavir, sanquinavir, أي واحد فيهم
مالهم؟
They are the most potent inhibitors of HIV replication.
الأفضل ليه؟
أسيب الفيروس أوجع قلبه يـ attach يـ penetrate يكون وحداته يجي يفصل ممنوع الانفصال يعني وجعت قلبه وفي الآخر مخلتهوش يبقي mature virus فعشان كدة ده most effective treatment + انه عالأقل في الـ toxicity مش بادي nucleoside analogous يعني الـ bone marrow مش بيتغش بالـ nucleoside المغشوشة فدة أفضل مصدر للعلاج
المدخل التالت
اني أمنع الـ fusion, أهو أدي الـ virus حيمسك في 2 receptors, فين هم بالـ 120 glycoprotein حيمسك بالـ CD4, وبـ another 120 glycoprotein حيمسك في الـ chemokine co-receptor

بقواglycoprotien41كان فين؟؟

كان بعيد عن الـcell membraneلا مسكنا هنا وGP120وGP120روحنا موسعين مسافة كدة علشان الـglycoprotein 41تقرب من الـmembraneاهي وبعدين يحصلfusion
طيب انا عايز امنع الخطوة دى اقوم ادىfuzeonيقوم يعملstabilizationيمنع الـ glycoproteinيوسع كدة للـglycoprotien41يمنع انهمcome in close contactمع بعضهم دة اسمهfuszeonبيمنع الـfusionبتاع الـHIVليه؟؟
لعدة اسباب
اولا قاعد فالخلايا تعتبرreservoirفمهما عالجت الخلايا الـinfectedهو قاعد كامن جوة الجسم
ثانيا مع طول الاستعمال بيحصلtoxicity
ثالثا بدا يحصلresistant
من كتر الـtoxicityبتاعته الـdrugsمقدرش استخدمها 4اسابيع على فكرة 4اسابيع دول الـmax
يبقى الـdrugsدى تستخدم دائما فى شكل الـcombinationمش متقالة هنا بس متقالة بعدين
combination of drugs
تستخدم لمدة 2-4 اسابيع
Triple therapyبيقولوا عليه استخدم3 drugsو يستحب ادى2 nucleoside analogues وواحدprotease inhibitor
دى الـcombinationالـmost commonوfor not more than 4 weeksلان الـtoxicity

هتزيد لو استخدمته اكثر من شهر
طيب وانا بعالج اعمل الmonitorبايه؟؟
عندى اختبارين اقدر بيهمmonitoringواشوف الresponseماشى كويس ولا لا؟؟
1-اشوف الviral loadاعملهاPCRوبعد فترة وانا بعالج اعيدها تانى واشوف الviral load ثابتة-بتقل-بتزيد العلاج مؤثرولا لا
2-اقيس الCD4 count
الCD4 count بشكل عام طول ما العيان لسة مدخلش على مرحلة الAIDSيعنى فى مرحلة الstabilityممكن اعمله كل 6-3 شهورلكن لما يقرب من الايدز اعملهmore frequentكل شوية اقيس الCD4علشان لو وصل لحدمعين اللى هو اقل من 200 اعرف ان خلاص ودخل غلى مرحلة الايدز واشوف الratioبينه وبينCD8
وانا بعالج اشوف الCD4بتتحسن ولا لا فىresponseولا لا
دى ازاى اعمل الmonitorللpatientاثناء العلاج

يا ترى عندنا وسيلة للprevention؟؟

there is no vaccine
No vaccineدى الخلاصة امال ايه المكتوب دة؟؟
ده كان غيه محاولات للvaccineقولناهالكم الحصة فى اول الحتة اللى فاتت
من اشهر محاولات الvaccineايه؟؟؟
اجيبGP120واخقنه فى الناس الnormalتقوم تتكونantibodiesضد الGP120صح؟؟
لقينا ايه المشكلة؟؟
لقينا كل شوية الGp120 يحصله Rapid mutationويطلعلي انواع مختلفه من ال Gp120.
ماشي ادي مشكله يبقى There is no vaccine available حتى وقتنا هذا.
2-نحاول احنا بقى avoid exposure to virus دا اللي في ايدينا طب avoid ازاي ؟؟ بتتكلم عن الCommunity ; لما بتتكلم عن الCommunity غير لما تكون تتكلم عن الHealth care workers.
طب لو بنتكلم عن الناس بشكل عام كده يبقوا Aware بالمشاكل, يعني نعملهم توعيه نعرفهم يعني ايه HIV virus, ايه الوساءل اللي بيتنقل فيها, نعلمه ازاي يتفادو انتقاله, يبقى By Education.
طب وفي ال Health care setting أهم حاجه التعامل مع الBlood و الBody fluid بتاعته المرضى يبقى في Care لل Standard Precaution زي ال& Disinfection Sterilization في المستشفيات.
3-الPost exposure prophylaxis
واحد اتعرض لدم بتاع مريض وكان already المريض عنده HIVيعمل ايه؟
هنعرف بالتفصيل ان شاء الله في الInfection Control في التيرم التاني لكن مبدأيا تعمل ايه ؟

مفروض تاخد العلاج اهو بص مكوب هنا Immediately تبدأ العلاج بtriple therapy اللي قولنا عليه
Reverse Transcriptase Inhibitor
Protase Inhibitor
لمده من 4-2 اسابيع
طبعا Proper disinfection of surface بشكل عام في المعامل
4- How to prevent vertical transmission
تقريبا هو اللي عمل Reductionللحالات ال 25% بس مش 100% زي ما قالى في الباثولوجي
100% لو فضلت واقف اتفرج الامهات يجيبو لاولادهم لكن احنا ازاي Reduce؟
1- اعالج الام وهي Pregnant تقوم Reduce ال viral load عنجها تقوم فرصه الانتقال للابن Trans placental تقل, ادي حاجه انت عملتها اهو.
2-متولهاش طبيعي; لتفادي ان القلد يعدي خلال الBirth canal, امال اولدها ازاي؟ ولدها cesarean يبقى شلت واحد من الMode of transmission
3-ممنوع الام اللي عندها HIV Infection ترضع ابنها علشان الفيروس موجود في ال Breast milk يبقى انت تفاديت 3 طرق of Transmission
4-لما الولد يتولد اديله برضه العلاج اعتبره Infected\risk واديله الantiviral therapy

يبقى عملنا 4 ماخل خلوناreduce عدد الاطفال اللي هينزلوا مصابين
س:- دكتور ممكن نعرف الولد infectedولا لا؟
ج:- اه, انا اللي هسألك ازاي بانهي اختبار من الاختبارات اللي قولناهم؟
هل ينفع ادور على الantibody في newly born علشان اعرف infected ولا ا ؟
لأ لأنه ممكن يكون واخد الantibodies من امه
يبقى اعمله PCR البيبي يتشخص بPCR
طب تقولي ادور على protein 24
24 protein بييجي اول ما الinfection يحصل الولد كان قاعد جوه الله اعلم الinfection حصل امتى, فالprotein 24 ممكن يكون قل ↓
بص كده واحده واحده علشان يستبعد
دور على الCD4 count مش اتولد ب AIDs اتولد ب HIV infection لسا موصلش لايدز
تدور على الCD4 count ازااي
طب ازرع الفيرس؟ ممنوع
PCR هي الطريقه المعتمده للاطفال

س:- ممكن ننزل الولد؟

علميا اه نجيزها علميا لكن فقهيا مش بتاعتي